

# D-GPS 20 A



<b>E</b>	<b>MANUAL TÉCNICO DE INSTRUCCIONES. DEVANADORAS DE HILO DE REGULACIÓN SINÉRGICA.</b>
<b>GB</b>	<b>TECHNICAL INSTRUCTIONS MANUAL. SYNERGIC ADJUSTMENT WIRE-FEED UNIT.</b>
<b>F</b>	<b>MANUEL TECHNIQUE D'INSTRUCTIONS. DÉVIDOIRS DE FIL À RÉGLAGE SYNERGIQUE.</b>



**D-GPS 20 A**  
Ref. 66082000

<b>E</b>	<b>ESTE EQUIPO DEBE SER UTILIZADO POR PROFESIONALES. EN BENEFICIO DE SU TRABAJO LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL.</b>
<b>GB</b>	<b>THIS EQUIPMENT MUST BE USED BY PROFESSIONALS. TO HELP YOU IN YOUR WORK CAREFULLY READ THIS MANUAL.</b>
<b>F</b>	<b>CET ÉQUIPEMENT DOIT ÊTRE UTILISÉ PAR DES PROFESSIONNELS. POUR OBTENIR UN RÉSULTAT OPTIMUM, LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL.</b>

---

NOTAS:

<b>E</b>	<b>ÍNDICE DE TEMAS.</b>
----------	-------------------------

CAPITULO 1. DESCRIPCIÓN GENERAL. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	Pág. 4
CAPITULO 2. TRANSPORTE E INSTALACIÓN .....	Pág. 5
CAPITULO 3. PUESTA EN MARCHA. FUNCIONAMIENTO Y REGLAJES .....	Pág. 6
CAPITULO 4. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO. RECOMENDACIONES .....	Pág. 8
CAPITULO 5. ANOMALÍAS. CAUSAS PROBABLES. SOLUCIONES POSIBLES .....	Pág. 8
CAPITULO 6. MEDIDAS DE SEGURIDAD .....	Pág. 8
ANEXOS. ....	Pág. 19
- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD MARCADO CE.	
- PLANOS ELÉCTRICOS.	
- PLANOS DE DESPIECE Y LISTAS DE REFERENCIAS.	

<b>GB</b>	<b>CONTENTS.</b>
-----------	------------------

CHAPTER 1. GENERAL DESCRIPTION. TECHNICAL CHARACTERISTICS. ....	Page 9
CHAPTER 2. TRANSPORT AND INSTALLATION. ....	Page 10
CHAPTER 3. START-UP. OPERATION AND ADJUSTMENTS. ....	Page 11
CHAPTER 4. MAINTENANCE OPERATIONS. RECOMMENDATIONS. ....	Page 13
CHAPTER 5. ANOMALIES. PROBABLE CAUSES. POSSIBLE SOLUTIONS. ....	Page 13
CHAPTER 6. SAFETY MEASURES .....	Page 13
APPENDICES. ....	Page 19
- DECLARATION OF CONFORMITY & EC MARKING.	
- ELECTRICAL DRAWINGS.	
- DETAIL DRAWINGS AND REFERENCE LISTS.	

<b>F</b>	<b>TABLES DES MATIÈRES.</b>
----------	-----------------------------

CHAPITRE 1. DESCRIPTION GÉNÉRALE. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	Page 14
CHAPITRE 2. TRANSPORT ET INSTALLATION. ....	Page 15
CHAPITRE 3. MISE EN MARCHÉ. FONCTIONNEMENT ET RÉGLAGES .....	Page 16
CHAPITRE 4. OPÉRATIONS D'ENTRETIEN. RECOMMANDATIONS. ....	Page 18
CHAPITRE 5. ANOMALIES. CAUSES PROBABLES. SOLUTIONS POSSIBLES .....	Page 18
CHAPITRE 6. MESURES DE SÉCURITÉ. ....	Page 18
ANNEXES. ....	Page 19
- DÉCLARATION DE CONFORMITÉ MARQUAGE CE.	
- PLANS ÉLECTRIQUES.	
- PLAN ÉCLATÉ ET LISTES DE RÉFÉRENCES.	

**CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN GENERAL CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.**

Estas devanadoras forman parte de un sistema modular industrial GPS que permite la soldadura eléctrica mediante el procedimiento semiautomático MIG-MAG de aceros inoxidables, aluminios, aceros al carbono y aceros débilmente aleados que en definitiva son los metales más utilizados en la industria moderna.

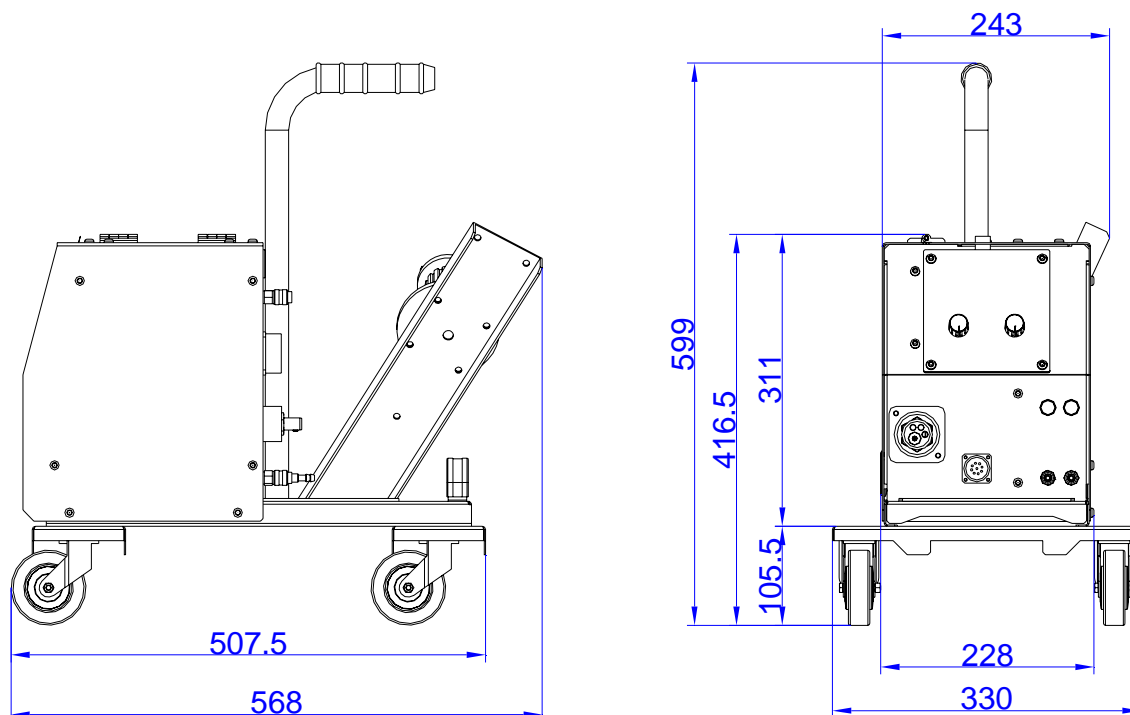
Devanadoras ABIERTAS para carretes de 15 Kg. Utilización general en la industria cuando se desea una devanadora de pequeño volumen/peso.

La lectura de este manual debe complementarse con la lectura de los manuales de instrucciones de la fuente de potencia GPS y el módulo de refrigeración WCS.

Características técnicas básicas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	D-GPS 20 A Ref.66082000
Conexión de control	TELENET
Intensidad máxima de entrada $I_{1max}$	5 A
Nº de ruletas impulsoras engranadas	4 x Ø37mm
Ø de hilo aplicables (mm)	HASTA Ø2.0mm.
Bobinas rollo de hilo	Ø300 mm;15 kg
Motor arrastre	42 V(DC); 100W
Velocidad máxima hilo (m/min)	24 m/min.
Control de velocidad	Encoder
Intensidad máxima de soldadura $I_{2max}$	450 A/60%
Intensidad nominal de soldadura $I_{2 100\%}$	350 A/100%
Circuito de refrigeración de antorcha	SI
Sistema de regulación	CONTROL UNIVERSAL
Purga de hilo	Si
Purga de gas	SI
Conector de soldadura	50-70mm <sup>2</sup>
Peso	18Kg.

Dimensiones generales



### Dotación de equipos de serie:

- 2 Ruletas 42316122 RULETA D.37B/1.0-1.2MM (V)
  - o (Ranura en V para Aceros normales e inoxidables)
- 2 Ruletas 42316127 RULETA D.37B/1.0-1.2MM (U)
  - o (Ranura en U para aluminio)
- Manual de Instrucciones Ref 66081045.

### Elementos accesorios recomendados:

- Ruletas de arrastre: Vease anexos y despieces.
- Antorchas de soldadura GP: Vease manual de instrucciones de fuente de potencia.

## CAPÍTULO 2. TRANSPORTE E INSTALACIÓN

En el transporte del equipo deben evitarse los golpes y los movimientos bruscos. La posición del transporte será la referida por las flechas indicativas del embalaje. Debe protegerse el embalaje de la caída de agua.

### 2.1. INSTALACIÓN.

La instalación eléctrica de los equipos que componen el sistema, debe realizarla personal especializado atendiendo a las normas en vigor.

El emplazamiento deberá cumplir los siguientes requisitos:

Lugar: Seco y ventilado. Alejado suficientemente del puesto de soldadura con el fin de evitar que el polvo metálico originado en el proceso de trabajo pueda introducirse en el equipo. El equipo no puede ser utilizado bajo la lluvia.



COLOQUE LA MAQUINA DE SOLDADURA SOBRE UNA SUPERFICIE PLANA Y FIRME.  
EL VUELCO DE UN EQUIPO DE ESTE TIPO PUEDE TENER CONSECUENCIAS MUY GRAVES.

La conexión eléctrica de la devanadora se realiza mediante una alargadera que la conecta a la fuente de potencia GPS. En la tabla inferior se definen las distintas posibilidades recomendadas.

TABLA 2. Alargaderas de conexión.

Modo	Descripción	5 mt	10 mt	15 mt
Refrigerado	Módulo de refrigeración WCS	WCS-520 Ref. 65900000		
	Juego de cables (REFRIGERADO)	64187150 Cable 50 mm2	64187250 Cable 70 mm2	64187350 Cable 70 mm2
Auto Refrigerado	Juego de cables (NO REFRIG.)	64187100 Cable 50 mm2	64187200 Cable 50 mm2	64187300 Cable 70 mm2

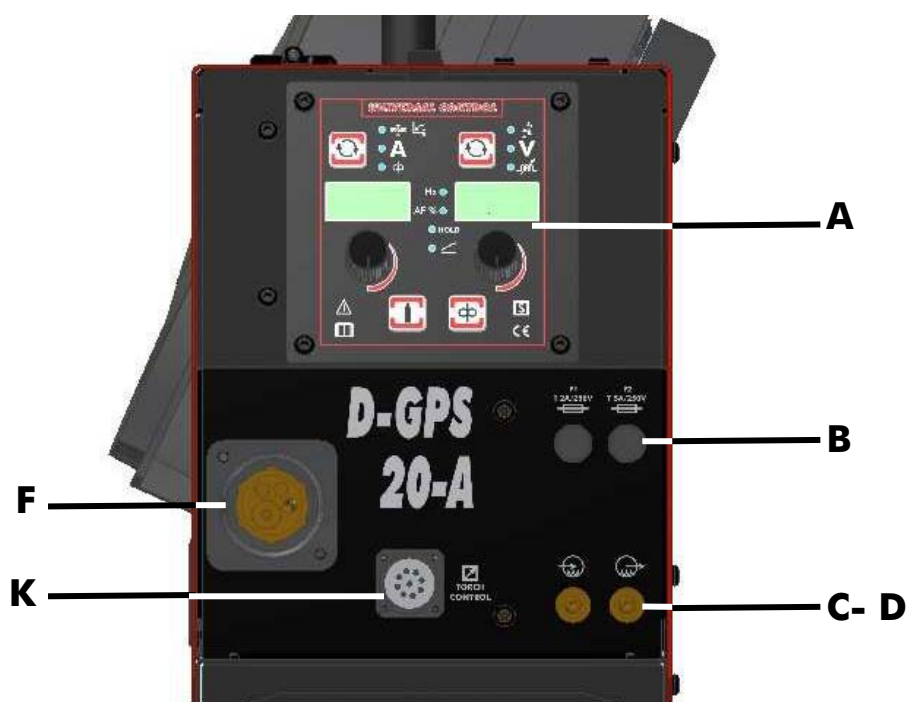
El proceso de instalación general se describe en el manual de la fuente de potencia GPS. Efectúe una lectura atenta de este apartado.

### **CAPÍTULO 3. PUESTA EN MARCHA. FUNCIONAMIENTO Y REGLAJES.**

En principio, la conexión del sistema y las operaciones previas deben realizarse tal como se indica en los apartados 2 y 3 del manual de instrucciones de la fuente de potencia GPS.

El proceso de encendido de la devanadora se efectúa al realizar la puesta en marcha de la fuente de potencia.

#### **3.1 PANEL FRONTAL. MANDOS DE CONTROL.**



**A- Sistema de control Universal**

**B- Portafusibles. Fusibles de protección**

Sistema de protección general de la devanadora. Fusible DIN 6x32 de 2 A – 5 A / 250 V

**C-D- Salida/Entrada agua refrigeración.** (KIT OPCIONAL Ref. 61812060)

**F- Euro-conector hembra para la pistola.**

**K- Conector base panel hembra 9V. Control de antorcha SW4.**



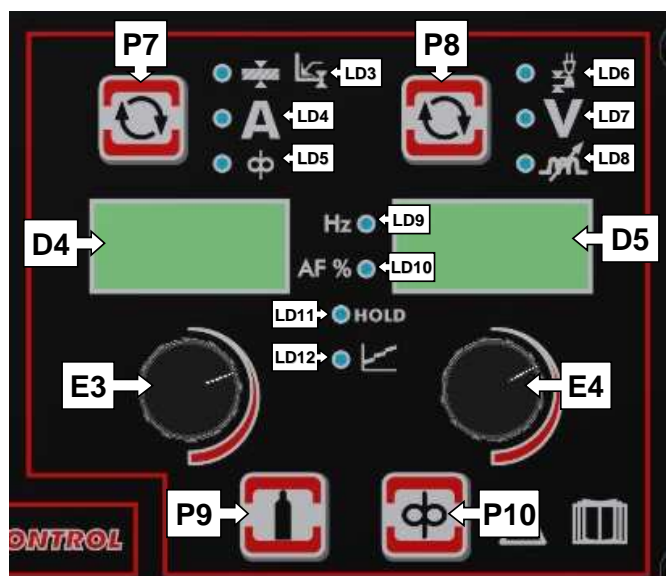
**H- Entrada Gas de protección**

**I- Conector control**

**J- Toma de positivo de potencia de soldadura**

### 3.2 PANEL CONTROL UNIVERSAL.

El panel de control de la devanadora es el denominado "Control Universal", que regula el control sinérgico del equipo de tal manera que realizaremos las regulaciones propias de soldadura y las correcciones necesarias para un ajuste personalizado.



INDICADORES LED DEL CONTROL UNIVERSAL	
<b>LD 3-4-5</b>	Indicación de modo de regulación/visualización de espesor (mm) – Corriente de soldadura (A) – Velocidad de hilo m/min
<b>LD 6-7-8</b>	Indicación de modo de regulación/visualización de corrección de longitud de arco (Proceso MIG) – Tensión de soldadura – Corrección dinámica
<b>LD 9</b>	Indicación de modo de regulación/visualización de Frecuencia de pulso. (Proceso TIG pulsado)
<b>LD 10</b>	Indicación visualización de valor porcentual de fuerza de arco en MMA.
<b>LD 11</b>	Indicación de visualización HOLD (parámetros memorizados).
<b>LD 12</b>	Indicación de modo de transferencia globular.
PULSADORES DEL PANEL DE CONTROL UNIVERSAL	
<b>P7</b>	Selección de parámetro (LD3÷LD5) a regular (E3)/visualizar(D4)
<b>P8</b>	Selección de parámetro (LD6÷LD8) a regular (E4)/visualizar(D5)
<b>P9 (GAS)</b>	Purga de gas. Mientras se esta pulsando produce la activación de la electroválvula de gas. Tras la pulsación la activación de la electroválvula se prolonga durante dos segundos.
<b>P10 (Wire)</b>	Purga de hilo. Mientras se esta pulsando se activa motor de arrastre.
COMBINACIONES DE PULSADORES DEL PANEL DE CONTROL UNIVERSAL	
<b>P7+P8</b>	Asignación de centro de trabajo.
ENCODERS DE REGULACIÓN DEL CONTROL UNIVERSAL	
<b>ENCODER E3</b>	<b>MODO REGULACIÓN SOLDADURA MIG MANUAL</b> Regulación de la velocidad de hilo (LD5). Visualización de la regulación en D4
	<b>MODO REGULACIÓN SOLDADURA MIG SINÉRGICO</b> Regulación del parámetro seleccionado con P7 (LD3÷LD5). Visualización de la regulación en D4
	<b>MODO DE SOLDADURA MMA / TIG/ TIG PUL.</b> Regulación de la intensidad de soldadura. Visualización en D4
	<b>MODO SETUP:</b> Selección de variable SETUP (indicada en D4)
<b>ENCODER E4</b>	<b>MODO REGULACIÓN SOLDADURA GMAW STANDARD PRG. MANUAL</b> Regulación de parámetro seleccionado mediante P8 (LD6÷LD8). Visualización de la regulación en D5
	<b>MODO REGULACIÓN SOLDADURA GMAW PROG. SINÉRGICO</b> Regulación de parámetro seleccionado mediante P8 (LD6÷LD8). Visualización de la regulación en D5
	<b>MODO DE SOLDADURA MMA.</b> Regulación del Arc Force en valor % a I2
	<b>MODO DE SOLDADURA TIG PULSE.</b> Regulación de la frecuencia de pulso
	<b>MODO SETUP.</b> Asignación de valor de variable (valor indicado en D5)

### CAPÍTULO 3.3. ASIGNACIÓN DE CENTRO Y CONTROL

Con esta devanadora el modo de control y centro debe seleccionarse en modo automático. Vease apartado 3.4.8.3 del manual de instrucciones de la fuente de potencia. Esta devanadora no es compatible con modo multijob (y por consecuencia en instalaciones duo).

### 4. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO. RECOMENDACIONES.

Con el fin de proporcionar una larga vida al equipo deberemos seguir unas normas fundamentales de mantenimiento y utilización. Atienda estas recomendaciones.

**UN BUEN MANTENIMIENTO DEL EQUIPO EVITARA UN GRAN PORCENTAJE DE AVERÍAS.**

#### 4.1 MANTENIMIENTO DE LA MAQUINA. RECOMENDACIONES GENERALES.

Es recomendable, antes de realizar cualquier operación de mantenimiento sobre la devanadora haber desconectado ésta de la fuente de potencia.

La intervención sobre la máquina para la realización de operaciones de mantenimiento y reparación, debe realizarse por personal especializado.

☞ **SOPLE PERIÓDICAMENTE CON AIRE COMPRIMIDO EL INTERIOR DE LA MAQUINA**

La acumulación interior de polvo metálico es una de las principales causas de averías en este tipo de equipos ya que están sometidos a una gran polución. Como medida fundamental debe separarse el equipo del lugar de soldadura, evitando una colocación a corta distancia.

☞ **UBIQUE EL EQUIPO EN UN LUGAR CON RENOVACIÓN DE AIRE LIMPIO.**

☞ **MANTENER SIEMPRE CERRADOS LOS PANELES DE LA MAQUINA.**

☞ **MANTENGA EN BUENAS CONDICIONES DE USO LA PISTOLA DE SOLDADURA.**

Una pistola dañada o desgastada puede ocasionar soldaduras poco eficaces.

☞ **AL FINALIZAR LA OPERACIÓN DE SOLDEO VERIFIQUE QUE EL GATILLO DE LA ANTORCHA ESTÁ DESBLOQUEADO.** (En el caso de utilizar pistolas con bloqueo mecánico del pulsador)

#### 4.2. RECOMENDACIONES EN EL USO DEL EQUIPO Y SOLDEO. MATERIALES Y GASES.

En el apartado 4 del manual de instrucciones de la fuente de potencia puede consultar una serie de recomendaciones en función del material a soldar.

### CAPÍTULO 5. ANOMALÍAS. CAUSAS PROBABLES. SOLUCIONES POSIBLES.

Consulte el apartado 5 del manual de instrucciones de la fuente de potencia GALA PULSE SYNERGIC.

### CAPÍTULO 6. MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Consulte el CAPÍTULO 6 del manual de instrucciones de la fuente de potencia GALA PULSE SYNERGIC.



**CHAPTER 1. GENERAL DESCRIPTION. TECHNICAL CHARACTERISTICS.**

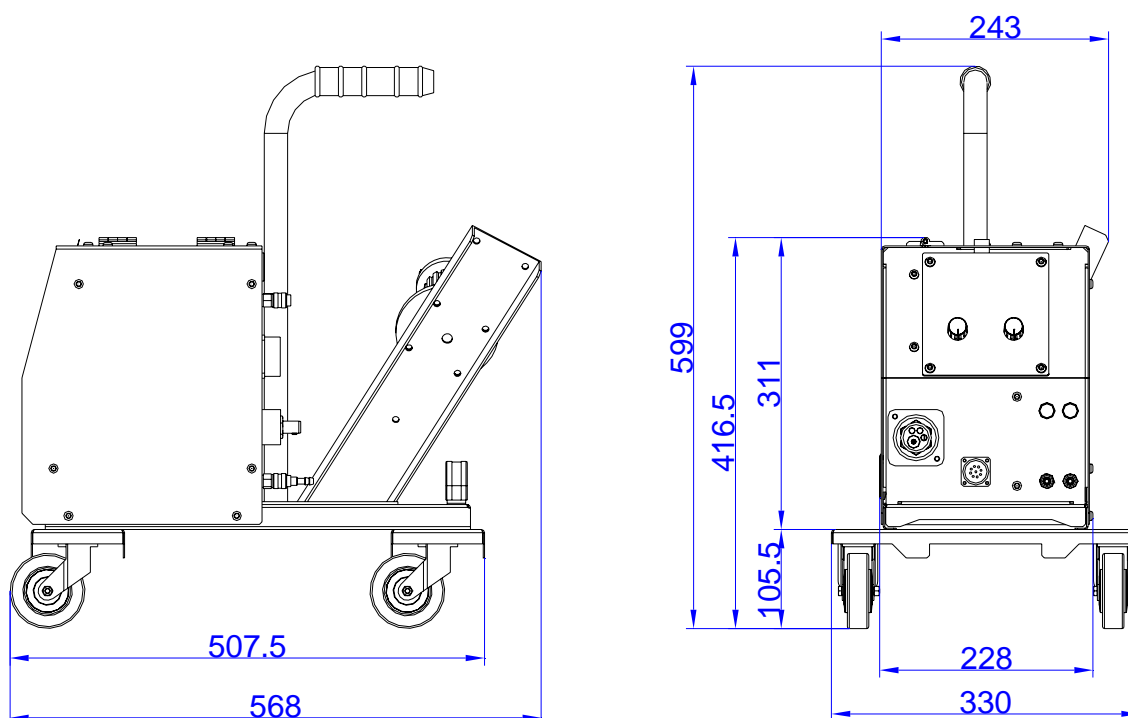
These wire-feed units forms part of a modular system Gala Pulse Synergic (GPS) that permits electric welding of carbon steels, slightly alloyed steels, stainless steels and aluminium, which are the most commonly used metals in modern industry, by means of the MIG-MAG semiautomatic procedure.

Open wire-feed unit 15kg spool general industrial use when you want a wire-feed unit small volume / weight.

The reading of this manual must be completed with the reading of the instructions manuals corresponding to the GPS power source and to the WCS cooling module.

**Basic technical characteristics**

TECHNICAL CHARACTERISTICS	D-GPS 20 A Ref.66082000
Control connection.	TELENET
Maximum input intensity I1 max	5 A
No. of geared driving rollers	4 x Ø37mm
Applicable wire diameters (mm.)	UP to Ø2.0mm.
Wire reels	Ø300 mm; 15 kg
Driving motor	42 V(DC); 100W
Maximum wire speed (m/min.)	24 m/min.
Speed control	Encoder
Maximum welding intensity I2max.	450 A/60%
Rated welding intensity I2 100%	350 A/100%
Torch cooling circuit	YES
Adjustment system	UNIVERSAL CONTROL
Bleed wire	YES
Bleed gas	YES
Welding connector	50-70mm <sup>2</sup>
Weight	18 Kg.

**General dimensions**


### Standard equipment supplied with:

- Transport system. Wheels mounted bracket
- 2 Drive rollers. Ref. 42316122 D.37B/1.0-1.2MM (V-groove for normal and stainless steels)
- 2 Drive rollers. Ref. 42316127 D.37B/1.0-1.2MM (U-groove for aluminum)
- Instruction Manual Ref. 66017045

### Elements Recommended accessories:

- Drive rollers: See Annexes and repair.
- GP Welding Torch: See instruction manual for power source.

## CHAPTER 2. TRANSPORT AND INSTALLATION.

Knocks and sudden movements must be avoided when transporting the equipment. The transport position will be shown by arrows on the packaging. In any case, the packaging must be protected from water.

### 2.1. ELECTRICAL SUPPLY INSTALLATION.

The electrical installation of the equipment making up the system must be carried out by specialised personnel according to the applicable standards.

The location must fulfill the following conditions:

Place: Dry and ventilated. Far enough away from the welding area in order to prevent the metal dust caused by the welding process from getting into the equipment. The equipment must not be used in the rain.



PLACE THE WELDING MACHINE ON A FIRM FLAT SURFACE.  
IF EQUIPMENT OF THIS KIND TIPS OVER IT CAN HAVE VERY SERIOUS CONSEQUENCES.

The electrical connection of the wire-feed unit is carried out with an extension, which connects it to the GPS power source. The different recommended possibilities are defined in table 2.

Table 2 – Extension cords.

Use	Description	5 mt	10 mt	15 mt
Cooled	Cooling module WCS	WCS-520 Ref. 65900000		
	Cable set (Cooled)	64187150 Cable 50 mm2	64187250 Cable 70 mm2	64187350 Cable 70 mm2
Auto Cooled	Cable set (Not Cooled)	64187100 Cable 50 mm2	64187200 Cable 50 mm2	64187300 Cable 70 mm2

The general installation process is described in the GPS power source manual. Read this section carefully.

## **CHAPTER 3. START-UP. ADJUSTMENT AND OPERATION CONTROLS.**

In principle, the connection of the system and the preliminary operations must be carried out as indicated in sections 2 and 3 of the GPS power source instructions manual.

### **3.1 FRONT PANEL. CONTROL KNOBS.**



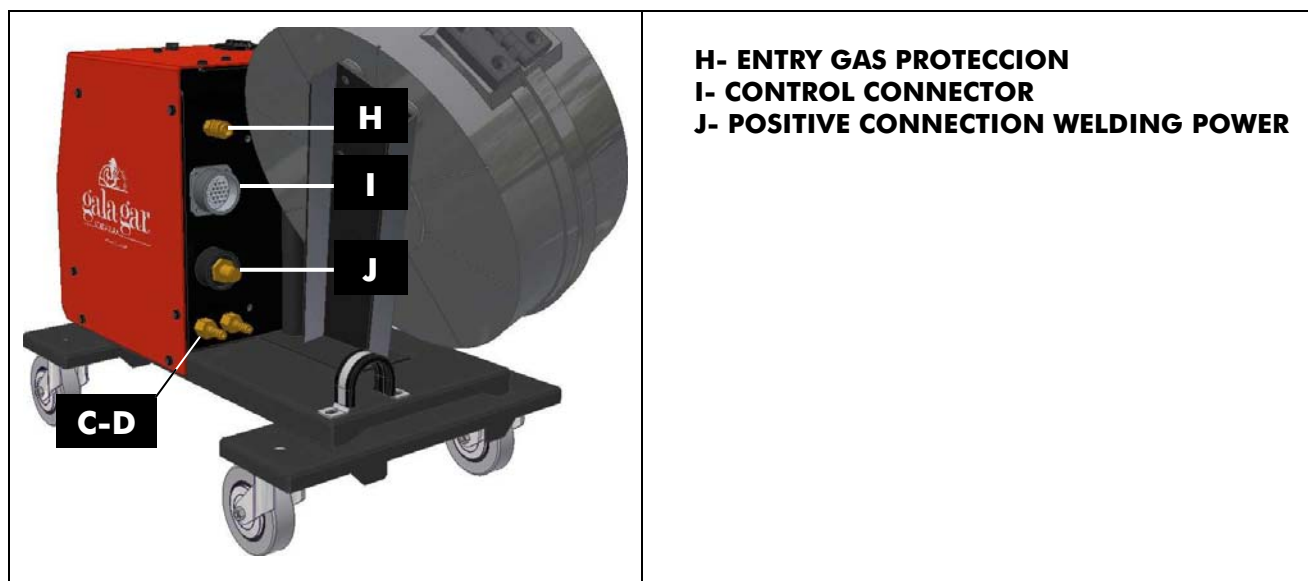
**A- SISTEMA DE CONTROL UNIVERSAL**

**B- FUSE-HOLDER. FUSE DIN 6X32 DE 2 A – 5 A / 250 V**

**C-D- IN/OUT COOLING WATER. (KIT OPTIONAL Ref. 61812060)**

**F- FEMALE EURO-CONNECTOR.**

**K- FEMALE BASE PANEL CONNECTOR 9V. TORCH CONTROL SW4.**



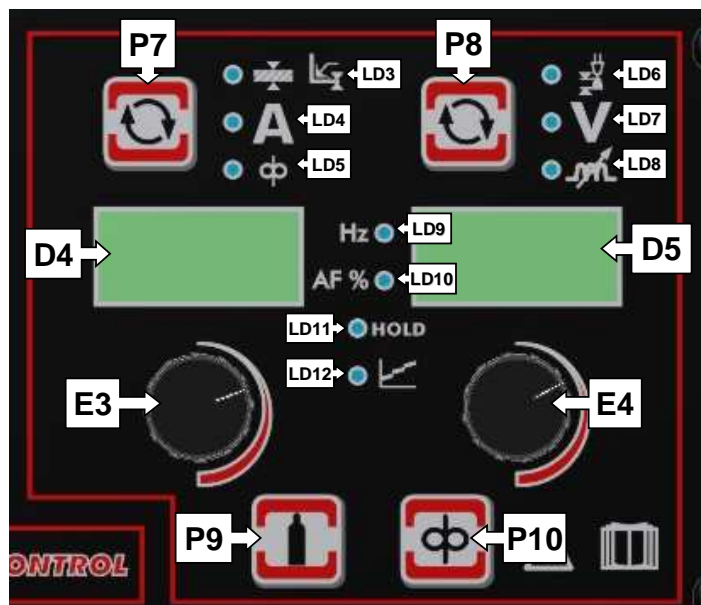
**H- ENTRY GAS PROTECCION**

**I- CONTROL CONNECTOR**

**J- POSITIVE CONNECTION WELDING POWER**

### 3.2 UNIVERSAL CONTROL PANEL.

This section of the wire feeder panel, called "Universal Control", regulates the synergic control of the equipment in such a way that we will carry out the actual welding adjustment and the necessary corrections for customised adjustment.



#### UNIVERSAL CONTROL INDICATORS (LED's)

<b>LD 3</b>	Indication of thickness (flat welding)/thickness (angle welding/groove to weld (GMAW Process) regulation/display mode. The configuration of the desired type of thickness will be carried out from 3rd setup level. If the throat and angle thickness have been set, LD1 will flash.
<b>LD 4</b>	Indication of welding current regulation/display mode.
<b>LD 5</b>	Indication of the wire speed regulation/display mode. (MIG process)
<b>LD 6</b>	Indication of arc length correction regulation/display mode (MIG Process).
<b>LD 7</b>	Indication of welding voltage regulation/display mode.
<b>LD 8</b>	Indication of welding dynamics correction regulation/display mode.
<b>LD 9</b>	Indication of pulse frequency regulation/display mode. (Pulsed TIG process)
<b>LD 10</b>	Indication of arc force percentage value in MMA.
<b>LD 11</b>	Indication of HOLD display (memorised parameters).
<b>LD 12</b>	Indication of globular transfer mode.

#### PUSH-BUTTONS OF UNIVERSAL CONTROL PANEL

<b>P7</b>	Selection of parameter (LD3 ÷ LD5) to be regulated (E3)/display(D4).
<b>P8</b>	Selection of parameter (LD6 ÷ LD8) to be regulated (E3)/display(D4).
<b>P9 (GAS)</b>	Bleed gas. The gas solenoid valve is activated whilst depressed. The solenoid valve activation is prolonged for two seconds after pressing.
<b>P10 (Wire)</b>	Wire purge. The drive motor is activated whilst depressed. Wire speed according to VHI (level 3 setup)

#### PUSH-BUTTONS COMBINATIONS OF UNIVERSAL CONTROL PANEL.

<b>P7 + P8</b>	Enter/Exit to SETUP Mode
----------------	--------------------------

#### ADJUSTMENT ENCODERS OF UNIVERSAL CONTROL.

<b>ENCODER E3</b>	ADJUSTMENT MODE OF MANUAL MIG WELDING. Wire speed adjustment (LD5). Adjustment display in D4.
	ADJUSTMENT MODE OF SYNERGIC MIG WELDING. Adjustment of selected parameter with P7 (LD3 ÷ LD5). Adjustment display in D4.
	MMA / TIG/ TIG PULSE WELDING MODE. Welding intensity adjustment. Display in D4.
	SETUP MODE : Selection of SETUP variable (shown in D4),
<b>ENCODER E4</b>	ADJUSTMENT MODE OF MANUAL STANDARD GMAW WELDING PROGRAM Adjustment of selected parameter with P8 (LD6 ÷ LD8). Adjustment display in D5.
	ADJUSTMENT MODE OF SYNERGIC GMAW WELDING PROGRAM Adjustment of selected parameter with P8 (LD6 ÷ LD8). Adjustment display in D5.
	MMA WELDING MODE. Adjustment of Arc Force in % value to I2.
	PULSED TIG WELDING MODE. Pulse frequency adjustment.
	SETUP MODE : Variable value assignment (value shown in D5)

### CHAPTER 3.3. ALLOCATION AND CONTROL CENTER

This wire-feed unit control mode and center should be selected automatically. See section 3.4.8.3 of the manual power source. This wire-feed unit does not support Multijob mode (and therefore duo installations).

### CHAPTER 4. MAINTENANCE OPERATIONS. RECOMMENDATIONS.

In order for the equipment to have a long life we must follow some essential rules for maintenance and use. Abide by these recommendations.

**CORRECT MAINTENANCE OF THE EQUIPMENT WILL AVOID A GREAT PERCENTAGE OF FAULTS.**

#### 4.1 MACHINE MAINTENANCE. GENERAL RECOMMENDATIONS.

Before carrying out any maintenance operation on the wire-feed unit, it is advisable to have disconnected it from the power source.

Specialized personnel must handle the machine to carry out maintenance and repair operations.

 BLOW THE INSIDE OF THE MACHINE WITH COMPRESSED AIR FROM TIME TO TIME.


The accumulation of metal dust on the inside is one of the main causes of breakdowns in this type of equipment as they are subject to a great amount of pollution. As an essential measure, the equipment must be kept separate from the welding place, not placing it a short distance away.

 LOCATE THE EQUIPMENT IN A PLACE WHERE CLEAN AIR IS CONSTANTLY REPLACED.

 KEEP THE MACHINE PANELS CLOSED.

 KEEP THE WELDING GUN IN GOOD CONDITIONS FOR USE.

A damaged or worn gun can cause inefficient welding.

 WHEN FINISHING THE WELDING OPERATION MAKE SURE THAT THE TORCH CATCH IS UNLOCKED. (If mechanical lock guns are used)

#### 4.2 RECOMMENDATIONS FOR THE USE OF THE EQUIPMENT AND WELDING OPERATION. MATERIALS AND GASES.

You can consult a series of recommendations depending on the material to be welded in section 4 of the power source instructions manual.

### 5. ANOMALIES. PROBABLE CAUSES. POSSIBLE SOLUTIONS.

Consult section 5 of the instructions manual of the GPS power source.

### CHAPTER 6. SAFETY MEASURES.

Consult section 6 of the instructions manual of the GPS power source.

## CHAPITRE 1. DESCRIPTION GÉNÉRALE CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ces dévidoirs fait partie d'un système modulaire (GPS) qui permet le soudage électrique au moyen du procédé semi-automatique MIG-MAG d'aciers inoxydables, d'aluminium, d'aciers au carbone, et d'aciers faiblement alliés, les métaux les plus utilisés par l'industrie moderne.

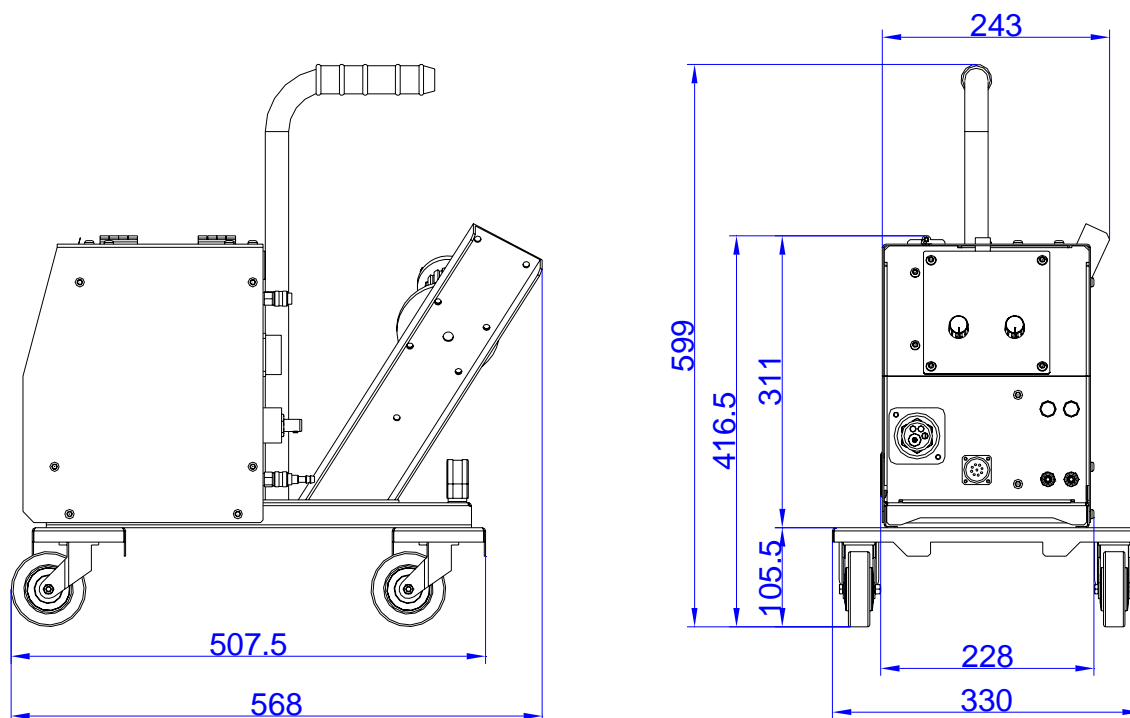
Dévidoirs OUVERTES 15 kg bobine générale industriels utilisent quand vous voulez un petit volume / poids dévidoir.

La lecture de ce manuel doit être complétée par la lecture des manuels techniques de la source de puissance GPS et du module de refroidissement WCS.

### Caractéristiques techniques basiques

Caractéristiques techniques	D-GPS 20 A Ref.66082000
Connexion de contrôle	TELENET
Intensité maximum d'entrée I1max	5 A
Nbre. De galets	4 x Ø37mm
Diamètres de fil applicables (mm.)	UP to Ø2.0mm.
Bobines rouleau de fil	Ø300 mm; 15 kg
Moteur d'entraînement	42 V(DC); 100W
Vitesse maximum de fil (m/min.)	24 m/min.
Contrôle de vitesse	Encoder
Intensité maximum de soudage I2max	450 A/60%
Intensité nominale de soudage I2100%	350 A/100%
Circuit de refroidissement de torche	OUI
Système de régulation	UNIVERSAL CONTROL
Purge de fil	OUI
Purge de gaz	OUI
Connecteur de soudure	50-70mm <sup>2</sup>
Poids	18 Kg.

### Dimensions générales



**Équipement des appareils de série :**

- Roues tournantes Ref. 49216142 montées à un support-châssis Ref. 66010014
- 2 Galets 42316122 Galet D.37B/1.0-1.2MM (V) (Rainure dans V pour des aciers normaux et inoxydables).
- 2 Galets 42316127 Galet D.37B/1.0-1.2MM (U) (Rainure dans U pour aluminium)
- Manuel technique d'instructions Ref 66017045.

**Éléments accessoires recommandés:**

- Galets d'entraînement: Consulter annexes et plan éclaté.
- Torche soudure GP: Consulter manuel technique d'instructions de la source de puissance.

**CHAPITRE 2. TRANSPORT ET INSTALLATION.**

Evitez les coups et les mouvements brusques lors du transport de l'équipement. Placez l'appareil en vous guidant des flèches indiquées sur l'emballage. Protéger l'emballage contre l'eau.

**2.1. MISE EN APPLICATION.**

L'installation électrique des composants du système doit être réalisée par un personnel spécialisé et conformément aux normes en vigueur.

L'emplacement devra remplir les critères suivants :

Lieu : Sec et aéré. Suffisamment éloigné du poste de soudage afin d'éviter que la poussière métallique provoquée par le processus de travail ne puissent s'introduire dans l'équipement. Ne pas utiliser l'équipement sous la pluie.



PLACER LA MACHINE À SOUDER SUR UNE SURFACE PLATE ET STABLE.

LE RENVERSEMENT DE CE TYPE D'ÉQUIPEMENT PEUT AVOIR DE TRÈS GRAVES CONSÉQUENCES.

Le branchement électrique du dévidoir se fait au moyen d'une rallonge qui le relie à la source de puissance GALA SYNERGIC. Les différentes possibilités recommandées sont définies dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 2. Rallonges de branchement.

Usage	Description	5 mt	10 mt	15 mt
Réfrigéré	Module de refroidissement WCS	WCS-520 Ref. 65900000		
	Jeu de câbles (Réfrigéré)	64187150 Câble 50 mm2	64187250 Câble 70 mm2	64187350 Câble 70 mm2
Auto Réfrigéré	Jeu de câbles (Non réfrigéré)	64187100 Câble 50 mm2	64187200 Câble 50 mm2	64187300 Câble 70 mm2

Le procédé d'installation générale est décrit dans le manuel de la source de puissance GPS. Lire attentivement le paragraphe correspondant à cette opération.

## **CHAPITRE 3. MISE EN SERVICE. FONCTIONNEMENT ET LES RÉGLAGES.**

En principe, le branchement du système et les opérations préalables doivent être réalisées selon les indications des chapitres 2 et 3 du manuel technique de la source de puissance GPS.

### **3.1 PANNEAU AVANT. BOUTONS DE COMMANDE.**



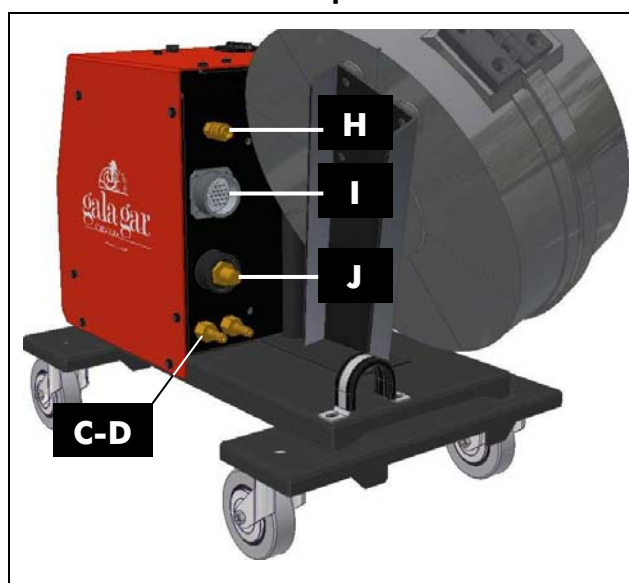
**A- Système de commande universel.**

**B- Porte-fusibles. Fusibles fusible DIN 6x32 de 2 A – 5 A / 250 V.**

**C-D- Sortie/entrée l'eau de refroidissement. (KIT OPCIONAL Ref. 61812060)**

**F- Euro-connecteur femme.**

**K- Connecteur base panneau femelle 9V. Torche contrôle SW4.**



**H-Entrée gaz protecteur**

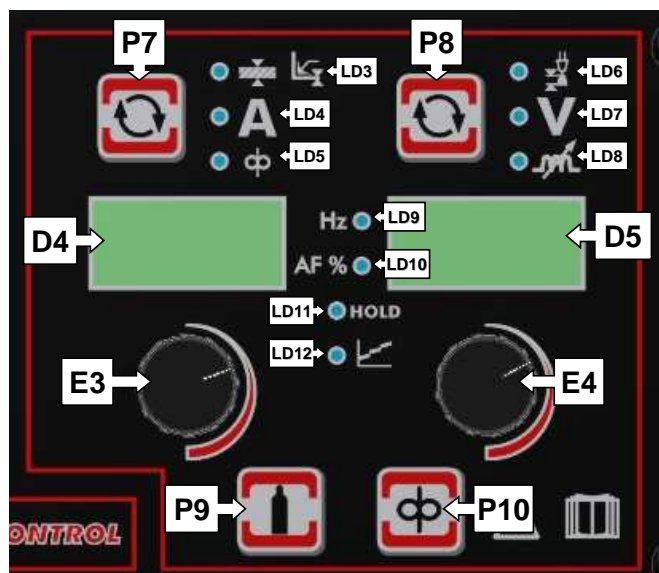
**I- Connecteur de contrôle.**

**J-Connecteur base panneau mâle 19V.**



### 3.2 PANNEAU AVANT. BOUTONS DE COMMANDE.

Sur le panneau avant est appelée "contrôle universel", qui régule le contrôle synergique de la machine de telle façon que l'on pourra réaliser les régulations de soudage et les corrections nécessaires pour un ajustement personnalisé.



LEDs INDICATEURS DU CONTRÔLE UNIVERSEL	
<b>LD 3-4-5</b>	Indication du mode de réglage/visualisation de l'épaisseur (mm) - courant de soudage - vitesse du fil.
<b>LD 6-7-8</b>	Indication du mode de réglage/visualisation de la correction de la longueur de l'arc (procédé MIG). - tension de soudage. - correction de la dynamique du soudage.
<b>LD 9</b>	Indication du mode de réglage/visualisation de la fréquence d'impulsion. (Procédé TIP Pulsé)
<b>LD 10</b>	Indication de la visualisation de la valeur en pourcentage de la force de l'arc en MMA.
<b>LD 11</b>	Indication de la visualisation HOLD (paramètres mémorisés).
<b>LD 12</b>	Indication du mode de transfert globulaire.
BOUTONS DU PANNEAU DE CONTRÔLE NUMÉRIQUE	
<b>P7</b>	Sélection de paramètre (LD3÷LD5) à régler (E3)/ visualiser (D4).
<b>P8</b>	Sélection de paramètre (LD6÷LD8) à régler (E4)/ visualiser (D5).
<b>P9 (GAZ)</b>	Purge de gaz. En y appuyant dessus, cela entraîne l'activation de l'électrovanne de gaz. Ensuite, l'activation de l'électrovanne se prolonge pendant deux secondes.
<b>P10 (Wire)</b>	Purge de fil. Vitesse déterminée par VHI (3 niveau de réglage)
COMBINAISONS DES BOUTONS DU PANNEAU DE CONTRÔLE UNIVERSEL	
<b>P7+P8</b>	Entrée/Sortie sur le MODE SETUP.
ENCODEURS DE RÉGLAGE DU PANNEAU DE CONTRÔLE UNIVERSEL	
<b>ENCODEUR E3</b>	MODE DE RÉGLAGE DU SOUDAGE MIG MANUEL Réglage de vitesse de fil (LD5). Visualisation du réglage en D4.
	MODE DE RÉGLAGE DU SOUDAGE MIG SYNERGIQUE Réglage du paramètre choisi avec P7 (LD3÷LD5). Visualisation du réglage en D4.
	MODE DE SOUDAGE MMA / TIG / TIG PULSÉ. Réglage de l'intensité de soudage. Visualisation en D4.
	MODE SETUP : Sélection de variable SETUP (indiquée sur D4)
<b>ENCODEUR E4</b>	MODE DE RÉGLAGE SOUDAGE GMAW STANDARD, PROGRAMME MANUEL. Réglage du paramètre choisi avec P8 (LD6÷LD8). Visualisation du réglage en D5.
	MODE DE RÉGLAGE SOUDAGE GMAW STANDARD, PROGRAMME SYNERGIQUE. Réglage du paramètre choisi avec P8 (LD6÷LD8). Visualisation du réglage en D5.
	MODE DE SOUDAGE MMA. Réglage de l'Arc-Force en valeur % à I2.
	MODE DE SOUDAGE TIG PULSÉ. Réglage de la fréquence d'impulsion.
	MODE SETUP : Assignment de valeur de variable (valeur indiquée en D5).

### CHAPITRE 3.3. ALLOCATION ET LE CENTRE DE CONTRÔLE.

Ce mode de contrôle enrouleur et le centre doivent être sélectionnés automatiquement. Voir la section 3.4.8.3 instructions source d'alimentation manuelle. Cet enrouleur ne supporte pas le mode Multijob (et donc les installations en duo).

### CHAPITRE 4. OPÉRATIONS DE MAINTENANCE. RECOMMANDATIONS.

Afin d'assurer une longue vie à l'équipement, il faut suivre des normes essentielles de maintenance et d'utilisation. Respecter ces recommandations.

**UNE BONNE MAINTENANCE DE L'ÉQUIPEMENT ÉVITERA UN GRAND NOMBRE DE PANNES.**

#### 4.1 ENTRETIEN DE LA MACHINE. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES.

Il est recommandé avant toute opération de maintenance du dévidoir de le débrancher de la source de puissance.

L'intervention sur la machine pour la réalisation d'opérations de maintenance et de réparation doit être réalisée par un personnel spécialisé.

 SOUFFLER RÉGULIÈREMENT L'INTÉRIEUR DE LA MACHINE AVEC DE L'AIR COMPRIMÉ.

L'accumulation intérieure de poussière métallique est une des principales causes de pannes de ces équipements puisqu'ils sont soumis à une grande pollution. Comme mesure principale, il faut séparer l'équipement du lieu de soudage, évitant une installation à proximité.

 INSTALLER L'ÉQUIPEMENT DANS UN LIEU BIEN AÉRÉ.

 MAINTENIR LES PANNEAUX DE LA MACHINE BIEN FERMES.

 MAINTENIR EN BON ÉTAT D'USAGE LE PISTOLET DE SOUDAGE.

Un pistolet abîmé ou usé peut être à l'origine de soudages peu efficaces.

 À LA FIN DE L'OPÉRATION DE SOUDAGE, VÉRIFIER SI LE CONTACTEUR DE LA TORCHE EST DÉBLOQUÉ. (Si on utilise des pistolets avec blocage mécanique du contacteur).

#### 4.2 RECOMMANDATIONS POUR L'USAGE DE L'ÉQUIPEMENT ET OPÉRATIONS DE SOUDAGE. MATÉRIAUX ET GAZ.

Le paragraphe 3 du manuel technique de la source de puissance énumère une série de recommandations en fonction du matériel à souder.

### CHAPITRE 5. ANOMALIES. CAUSES PROBABLES. SOLUTIONS POSSIBLES.

Consulter le paragraphe 5 du manuel technique de la source de puissance GPS.

### CHAPITRE 6. MESURES DE SÉCURITÉ.

Consulter le CHAPITRE 6 du manuel technique de la source de puissance GPS.

<b>E</b>	<b>ANEXOS. PLANOS ELÉCTRICOS Y DESPIECES.</b>	<b>GB</b>	<b>APPENDICES. ELECTRICAL DRAWINGS AND REFERENCE PART LISTS.</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD PARA EL MARCADO CE.</li> <li>• ESQUEMAS ELÉCTRICOS.</li> <li>• PLANOS DE DESPIECE Y LISTA DE REFERENCIAS.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• DECLARATION OF CONFORMITY &amp; EC MARKING</li> <li>• ELECTRICAL DIAGRAMS.</li> <li>• DETAIL DRAWINGS AND REFERENCE LISTS.</li> </ul>
<b>F</b>	<b>ANNEXES. PLANS ÉLECTRIQUES ET ÉCLATÉ.</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DÉCLARATION DE CONFORMITÉ POUR LE MARQUAGE CE.</li> <li>• SCHÉMAS ÉLECTRIQUES.</li> <li>• PLANS ÉCLATÉS ET LISTE DE RÉFÉRENCES.</li> </ul>		

<p><b>(E) CONDICIONES GENERALES DE LA GARANTÍA</b></p> <p>GALA GAR garantiza el buen funcionamiento contra todo defecto de fabricación del D-GPS a partir de la fecha de compra (periodo de garantía) de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 MESES</li> </ul> <p>Esta garantía no se aplicará a los componentes con vida útil inferior al periodo de garantía, tales como repuestos y consumibles en general.</p> <p>Asimismo no incluye la instalación ni la puesta en marcha, ni la limpieza o sustitución de filtros, fusibles y las cargas de refrigerante o aceite.</p> <p>En caso de que el producto presentase algún defecto en el periodo de garantía, GALA GAR, se compromete a repararlo sin cargo adicional alguno, excepto en daños sufridos por el producto resultantes de accidentes, uso inadecuado, mal trato, accesorios inapropiados, servicio no autorizado o modificaciones al producto no realizadas por GALA GAR.</p> <p>La decisión de reparar, sustituir piezas o facilitar un aparato nuevo será según criterio de GALA GAR. Todas las piezas y productos sustituidos serán propiedad de GALA GAR.</p> <p>Para hacer efectiva la garantía deberá entregarse el producto y la factura de compra debidamente cumplimentada y sellado por un Servicio Técnico autorizado. Los gastos de envío y transporte serán a cargo del usuario.</p> <p>Los daños o gastos imprevistos o indirectos resultantes de un uso incorrecto no serán responsabilidad de GALA GAR.</p>	<p><b>(GB) GENERAL GUARANTEE CONDITIONS</b></p> <p>GALA GAR, S.A. guarantees correct operation against all manufacturing defects of the WIRE-FEED UNIT D-GPS products, as from the purchase date (guarantee period) of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 MONTHS</li> </ul> <p>This guarantee will not be applied to components with a working life that is less than the guarantee period, such as spares and consumables in general.</p> <p>In addition, the guarantee does not include the installation, start-up, cleaning or replacement of filters, fuses and cooling or oil refills.</p> <p>If the product should present any defect during the guarantee period, GALA GAR, undertakes to repair it without any additional charge, unless the damage caused to the product is the result of accidents, improper use, negligence, inappropriate accessories, unauthorized servicing or modifications to product not carried out by GALA GAR.</p> <p>The decision to repair or replace parts or supply a new appliance will depend on the criterion of GALA GAR. All replaced parts and products will be the property of GALA GAR.</p> <p>In order for the guarantee to become effective the product and the purchase invoice must be handed over, duly completed and stamped by an authorized Technical Service. Shipping and transport expenses will be on the user's account.</p> <p>Damage or unforeseen or indirect expenses resulting from an incorrect use will not be the responsibility of GALA GAR.</p>
<p><b>(F) CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE</b></p> <p>GALA GAR, S.A. garantit le bon fonctionnement contre tout défaut de fabrication du produit DÉVIDOIR D-GPS à compter de la date d'achat (période de garantie) de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 MOIS.</li> </ul> <p>Cette garantie ne s'applique pas aux composants dont la vie utile est inférieure à la période de garantie tels que les consommables et les pièces de rechange en général,</p> <p>Elle n'inclut pas non plus l'installation, la mise en marche, le nettoyage ou le remplacement des filtres, fusibles et les charges de réfrigérant ou d'huile.</p> <p>Si le produit présente un défaut pendant la période de garantie, GALA GAR s'engage à le réparer sans aucun frais, sauf pour les dommages subis par le produit provenant d'accidents, mauvaise utilisation, mauvais entretien, accessoires inadéquats, service non autorisé ou modifications de produit non réalisées par GALA GAR.</p> <p>La décision de réparer, remplacer des pièces ou fournir un appareil neuf se fera sur critère de GALA GAR. Toutes les pièces et les produits remplacés seront propriété de GALA GAR.</p> <p>Pour bénéficier de la garantie, il faut remettre le produit, la facture d'achat et le certificat de garantie dûment rempli et tamponné par un service technique agréé. Les frais d'envoi et de transport seront à la charge de l'utilisateur.</p> <p>Les dommages ou les frais imprévus ou indirects résultant d'un usage incorrect déchargeront GALA GAR de toute responsabilité.</p>	



**FABRICACIÓN Y VENTA DE APARATOS DE SOLDADURA AUTÓGENA, ELÉCTRICA Y CONSTRUCCIONES ELECTROMECÁNICAS.**

**MANUFACTURE AND SALE OF AUTOGENOUS, AND ELECTRIC WELDING APPLIANCES, AND ELECTROMECHANICAL CONSTRUCTIONS.**

**FABRICATION ET VENTE D'APPAREILS DE SOUDAGE AUTOGÈNE, ÉLECTRIQUE ET CONSTRUCTIONS ÉLECTROMÉCANIQUES**

**FABRICO E VENDA DE APARELHAGENS DE SOLDADURA AUTOGÊNEA, ELÉCTRICA E CONSTRUÇÕES ELECTROMECÂNICAS.**

**CENTRAL:**

Jaime Ferrán, 19, nave 30

Apartado de Correos 5058

50080 ZARAGOZA

Teléfono 976 47 34 10

Telefax 976 47 24 50

E-mail: [comercial@galagar.com](mailto:comercial@galagar.com)

Internet: <http://www.galagar.com>